平成21年門審第9号

漁船第八十八伊豫丸機関損傷事件

言渡年月日　平成21年11月19日
審判所　門司地方海難審判所　（内山欽郎）
理事官　相田尚武
受審人　A
　職名　第八十八伊豫丸機関長
　海技免許　五級海技士（機関）（機関限定）
受審人　B
　職名　第八十八伊豫丸一等機関士
　海技免許　五級海技士（機関）（機関限定）
損害　1号補機の7番主軸受メタル、6番クランクピン軸受メタル、他の軸受メタル損傷、クランク軸やクランクケース等も損傷
原因　潤滑油の性状管理不十分

主文

受審人Aを戒告する。
受審人Bを戒告する。

理由

（海難の事実）

1　事件発生の年月日時刻及び場所

平成20年8月12日05時00分
長崎県宇久島北西方沖合

2　船舶の要目

船種船名　漁船第八十八伊豫丸
総トン数　245トン
全長　48.21メートル
機関の種類　過給機付4サイクル6シリンダ・ディーゼル機関
出力　1,103キロワット
回転数　毎分680

3　事実の経過

(1)　設備及び性能等

第八十八伊豫丸（以下「伊豫丸」という。）は，昭和58年6月に進水した，大中型まき網漁業に運搬船として従事する鋼製漁船で，機関室中央部に主機を据え付け，主機の両舷に，右舷側を1号機，左舷側を2号機と呼称する，共にディーゼル機関（以下「補機」という。）駆動の三相交流発電機（以下「発電機」という。）を各1台装備していた。

1号補機は，C社が製造した6L13AHS型と呼称する，計画出力147キロワット同回転数毎分1,200のエアモータ始動式過給機付4サイクル6シリンダ・ディーゼル機関で，機側のスイッチ箱に始動用キースイッチや停止ボタン等を，計器板に回転計や潤滑油圧力計等をそれぞれ設置していた。

一方，1 号補機の潤滑油系統は，クランク室下部のオイルパンに溜められた潤滑油が，直結駆動の歯車ポンプで吸引・加圧されて潤滑油冷却器で冷却されたのち，40 ミクロンのペーパーフィルタ（以下「潤滑油こし器エレメント」という。）内蔵の 2 連切換式潤滑油こし器を通ってオイルギャラリに至り，同ギャラリから分岐して，主軸受，クランクピン軸受及びピストンピン軸受等の各軸受部，並びに弁腕装置，燃料噴射ポンプ，ガバナ及び過給機等のほか，一部が噴油ノズルからピストンの内側に噴射され，それぞれが各部を潤滑あるいは冷却したのち再びオイルパンに戻って循環するようになっていた。また，同機は，運転中の潤滑油圧力が 5 ないし 8 キログラム毎平方センチメートル（以下「キロ」という。）に調整され，潤滑油圧力低下警報装置が 2.5 キロ以下で作動するよう設定されていたほか，機関取扱説明書には，潤滑油圧力が 4 キロ以下に低下した場合は直ちに停止するなどして原因を調べる必要のあることが記載されていた。

(2)　1 号補機の整備状況

1 号補機は，平成 16 年 8 月の定期検査時に全主軸受メタル等が，同 19 年 3 月の第 1 種中間検査時に全クランクピン軸受メタル等が，同年 7 月の整備時に潤滑油及び同油こし器エレメント等がそれぞれ新替されていた。

(3)　本件発生に至る経緯

伊豫丸は，平成 19 年 7 月の整備時以来，1 号補機を潤滑油及び同油こし器エレメントを新替せずに月間 150 時間ほど運転していたところ，潤滑油の汚損に伴って同油こし器エレメントの汚損が次第に進行し，潤滑油圧力が 4 キロ以下に低下して通油量が減少したまま短時間の運転を繰り返しているうち，いつしか，同機の主軸受メタルやクランクピン軸受メタル等の潤滑が阻害されるおそれのある状況になっていた。

ところで，A受審人は，1 号補機の運転及び保守管理に当たり，機関取扱説明書に，300 運転時間ごとに潤滑油こし器エレメントを，600 運転時間ごとに潤滑油を新替するよう記載されていたが，年 1 回程度潤滑油及び同油こし器エレメントを新替するのみで問題がなかったから今まで通りでよいと思い，年 1 回程度の整備時に整備業者に潤滑油及び同油こし器エレメントを新替させるだけで，機関取扱説明書に記載された整備基準に基づいて潤滑油及び同油こし器エレメントを新替していなかったばかりか，1 号補機を主機の始動準備等の忙しいときに始動していたうえ 1 回の運転時間が短かったことによるものか，始動後に潤滑油圧力の点検も十分に行わないなど，潤滑油の性状管理を十分に行っていなかった。

そのような状況で，伊豫丸は，A及びB両受審人ほか 5 人が乗り組み，平成 20 年 8 月 9 日 19 時 10 分佐賀県唐津港を僚船と共に発し，五島列島沖合の漁場に向かった。

その後，伊豫丸は，10 日未明前示の漁場に至って操業を行い，翌 11 日 14 時 15 分長崎県調川港に入港して漁獲物の水揚げを行ったのち，船首 2.25 メートル船尾 4.10 メートルの喫水をもって，20 時 05 分同港を発し，翌々12 日未明五島列島西方沖合で主機を停止して漂泊を開始した。

B受審人は，12 日早朝主機の始動準備を行うため，1 号補機の潤滑油量を確認して約 1 分間プライミングを行ったのち，04 時 55 分同機を始動したが，主機の始動準備作業を行うことに気を取られて，始動後に潤滑油圧力の点検を十分に行わなかったので，同圧力が著しく低下していることに気付かなかった。

こうして，伊豫丸は，潤滑油圧力が著しく低下したまま 1 号補機を運転中，潤滑が阻害された 7 番主軸受メタルや 6 番クランクピン軸受メタル等が焼き付き始め，05 時 00 分北緯 33 度 34 分東経 128 度 40 分の地点において，潤滑油圧力低下警報装置が作動して間もなく同機

が自然に停止した。

当時，天候は雨で風力2の南東風が吹き，海上は穏やかであった。

A受審人は，自室で休息中にB受審人から報告を受け，機関室に赴いて1号補機の始動を試みたものの同機が始動せず，08時ごろ連絡をとった修理業者の助言で各部を点検しても不具合箇所が分からなかったことから，事態を船長に報告した。

伊豫丸は，操業を中止して博多港に向かい，修理業者が 1 号補機を開放点検した結果，7番主軸受メタルと6番クランクピン軸受メタルが焼損して他の軸受メタルも損傷していたほか，クランク軸やクランクケース等にも損傷が認められたので，損傷部品を新替することにしたものの，一部の部品が供給不能であったことから，のち同機を同型の中古機関に換装した。

（原因及び受審人の行為）

本件機関損傷は，補機の運転及び保守管理に当たり，潤滑油の性状管理が不十分で，潤滑油こし器エレメントが汚損して潤滑油圧力が著しく低下したまま補機の運転が続けられ，各軸受メタルの潤滑が阻害されたことによって発生したものである。

A受審人は，補機の運転及び保守管理に当たる場合，各部の潤滑及び冷却が阻害されることのないよう，機関取扱説明書に記載された整備基準に基づいて潤滑油及び同油こし器エレメントを新替するとともに，始動後に潤滑油圧力を十分に点検するなど，潤滑油の性状管理を十分に行うべき注意義務があった。ところが，同人は，年1回程度潤滑油及び同油こし器エレメントを新替するのみで問題がなかったから今まで通りでよいと思い，潤滑油の性状管理を十分に行わなかった職務上の過失により，潤滑油圧力が著しく低下したまま補機の運転を続けて各軸受メタルの潤滑が阻害される事態を招き，主軸受メタル，クランクピン軸受メタル，クランク軸等を損傷させるに至った。

以上のA受審人の行為に対しては，海難審判法第3条の規定により，同法第4条第1項第3号を適用して同人を戒告する。

B受審人は，補機を始動した場合，潤滑油圧力に異常がないことを確認できるよう，潤滑油圧力の点検を十分に行うべき注意義務があった。ところが，同人は，主機の始動準備作業を行うことに気を取られ，潤滑油圧力の点検を十分に行わなかった職務上の過失により，同圧力が著しく低下していることに気付かないまま補機の運転を続けて各軸受メタルの潤滑が阻害される事態を招き，前示の損傷を生じさせるに至った。

以上のB受審人の行為に対しては，海難審判法第3条の規定により，同法第4条第1項第3号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。